





ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGIA E INGENIERIA

MODULO

AUDITORIA DE SISTEMAS

90168

Adriana Aguirre Cabrera

Director de curso

adriana.aguirre@unad.edu.co

INTRODUCCIÓN

El curso de Auditoria de sistemas es uno de los componentes fundamentales de la estructura curricular del programa de Ingeniería de sistemas, se concibe como el proceso de revisión, análisis, evaluación y recomendación acerca del desempeño de las actividades en una organización, con el propósito de verificar su correcta realización. Se enmarca dentro del campo de formación profesional electiva y tiene como objetivo la preparación de los estudiantes en su labor como auditores en la estructura y funcionamiento general de una empresa.

El curso tiene 3 créditos académicos los cuales comprenden el estudio independiente y el acompañamiento tutorial, con el propósito de:

Integrar y aplicar las diferentes competencias que ha adquirido el estudiante durante su formación profesional con el propósito de que su desempeño en esta labor tan especializada del auditaje de sistemas sea eficaz y eficiente.

Ubicar al estudiante dentro de un contexto organizacional que le permitirá conocer y aplicar los principios y puntos básicos de la auditoria.

Este curso está compuesto por tres unidades didácticas:

Unidad 1: Conceptos generales de la auditoria de sistemas

Unidad 2: Auditoria informática

Unidad 3: Control interno

El curso es de carácter teórico y la metodología a seguir será bajo la estrategia de educación a distancia. Por tal razón, es importante planificar el proceso de:

Estudio Independiente: se desarrolla a través del trabajo personal y del trabajo en pequeños grupos colaborativos de aprendizaje

Acompañamiento tutorial: corresponde al acompañamiento que el tutor realiza al estudiante para potenciar el aprendizaje y la formación.

La evaluación del curso se realiza a través de procesos de autoevaluación, coevaluacion y heteroealuacion, los cuales permiten comprobar el avance en el autoaprendizaje del curso.

El Sistema de interactividades vincula a los actores del proceso pedagógico de la siguiente manera:

Tutor-estudiante: a través del acompañamiento individual

Estudiante-estudiante: mediante la participación activa en los grupos colaborativos de aprendizaje.

Estudiantes-tutor: a través del acompañamiento a los pequeños grupos colaborativos de aprendizaje.

Tutor-estudiantes: mediante el acompañamiento en grupo de curso

Estudiantes-estudiantes: en los procesos de socialización que se realizan en el grupo de curso.

A través de ellas se puede potenciar y orientar el trabajo de los estudiantes en el logro de los objetivos del curso y pueden realizarse de la siguiente manera: sincrónica, es decir a través de encuentros directos o mediados y asincrónicas o

diferidas es decir por correo electrónico, foros, redes de cooperación o grupos de discusión.

La tecnología juega un papel importante en el proceso pedagógico, estimula y despierta el interés facilitando el acceso al conocimiento y a su vez permite la interlocución entre sus actores.

El acceso a documentos adquiere una dimensión de suma importancia en tanto que la información sobre el tema exige conocimientos y planteamientos preliminares, por tal razón es imprescindible el recurso de diversas fuentes documentales y el acceso a diversos medios como son: bibliotecas electrónicas, hemerotecas digitales e impresas, sitios Web especializados.

Durante su formación profesional, bajo la estrategia de educación abierta y a distancia el estudiante se capacitará y desarrollará en competencias que le permitirán desarrollar el trabajo de una auditoria, definir sus objetivos, alcances y metodología para instrumentarla, captar la información necesaria para evaluar la funcionalidad y efectividad de los procesos y funciones, diagnosticar sobre los métodos de operación y sistemas de información, detectar hallazgos y evidencias e incorporarlos en los papeles de trabajo, respetar las normas dentro la organización, así como analizar su estructura y funcionamiento en todos sus niveles.

Todas estas habilidades le permitirán desarrollar un trabajo congruente y efectivo en un proceso efectivo de auditaje y a su vez el desempeño exitoso como profesional.

1. JUSTIFICACIÓN

Uno de los intereses en la formación de los estudiantes del programa de ingeniería de sistemas y en general de cualquier ámbito disciplinar, es su formación integral a través del desarrollo de competencias, las cuales le permitirán una adecuada interacción en diferentes contextos como profesionales competitivos, generadores de cambio y progreso.

El curso de auditoría centra al estudiante dentro de un contexto empresarial donde con sus habilidades y conocimientos puede contribuir al desempeño y cumplimiento exitoso de los procedimientos de la organización, pues estará preparado para identificar situaciones de riesgo y sugerir e implantar controles que garantice la seguridad de cualquier sistema.

Este curso, de carácter teórico está dirigido a estudiantes que se encuentren en la etapa final en su proceso de formación, permite el desarrollo de competencias cognitivas, comunicativas, contextuales y valorativas, fundamentales para la formación profesional en todos los campos. El logro de éstas competencias exige una planificación responsable en su proceso de autoaprendizaje si se quieren obtener resultados positivos en el desarrollo del curso. Este proceso se puede planificar de la siguiente manera:

Estudio independiente: Estudio individual del material sugerido y consulta de otras fuentes (documentales, consulta en biblioteca, Internet, bibliografía recomendada, consulta a bases de datos documentales, entre otros)

Trabajo en grupo: Creación de grupos de estudio o discusión con el propósito de preparar consultas estructuradas al docente-tutor.

Consultas al tutor: Consulta al tutor de las inquietudes surgidas en el punto anterior.

Retroalimentación: Una vez el tutor haya resuelto las inquietudes, estudie nuevamente el tema, teniendo en cuenta las sugerencias o respuestas dadas por el tutor.

Procesos de evaluación: Una vez se haya realizado el proceso de retroalimentación, desarrolle los diferentes momentos de evaluación propuestos en el curso como son la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

De esta manera se pretende alcanzar los objetivos propuestos en el curso y la preparación satisfactoria en el auditaje de sistemas.

2. INTENCIONALIDADES FORMATIVAS

2.1 PROPÓSITO

Contribuir al mejoramiento del funcionamiento empresarial, a través del análisis y evaluación de los procesos que permitan a los estudiantes participar en la conformación de empresas sostenibles y competitivas.

2.2 OBJETIVOS

- Identificar las bases conceptuales de la auditoria de sistemas
- Identificar y analizar el impacto de los riesgos que pueden afectar el funcionamiento de una empresa
- Conocer los procedimientos que hacen parte de un plan de auditoria de sistemas

2.3 METAS

El estudiante estará capacitado para:

- Identificar los tipos de auditoria y sus normas generales
- Clasificar los riesgos según su origen y el efecto que tienen en el desarrollo de procesos.
- Identificar los objetivos y componentes del control interno
- Identificar las áreas de la auditoria informática
- Presentar adecuadamente informes de auditoria

2.4 COMPETENCIAS

- El estudiante analiza, comprende e identifica los diferentes riesgos dentro de los procesos organizacionales y ofrece alternativas de solución de acuerdo a las exigencias de los mismos, aplicando conocimientos propios de su disciplina.
- El estudiante presenta informes de auditoria los cuales sustenta de manera argumentada de acuerdo a los lineamientos exigidos por las normas.
- El estudiantes esta en la capacidad de realizar un procedimiento de auditaje respetando los principios de la ética profesional y responsabilidad legal del auditor
- El estudiante esta en capacidad de comprender la realidad de un entorno empresarial y elabora propuestas para el mejoramiento del desempeño de las mismas contribuyendo al desarrollo de su región o localidad.

TABLA DE CONTENIDO

PRIMERA UNIDAD



CONCEPTOS GENERALES DE AUDITORIA DE SISTEMAS

UNIDAD 1

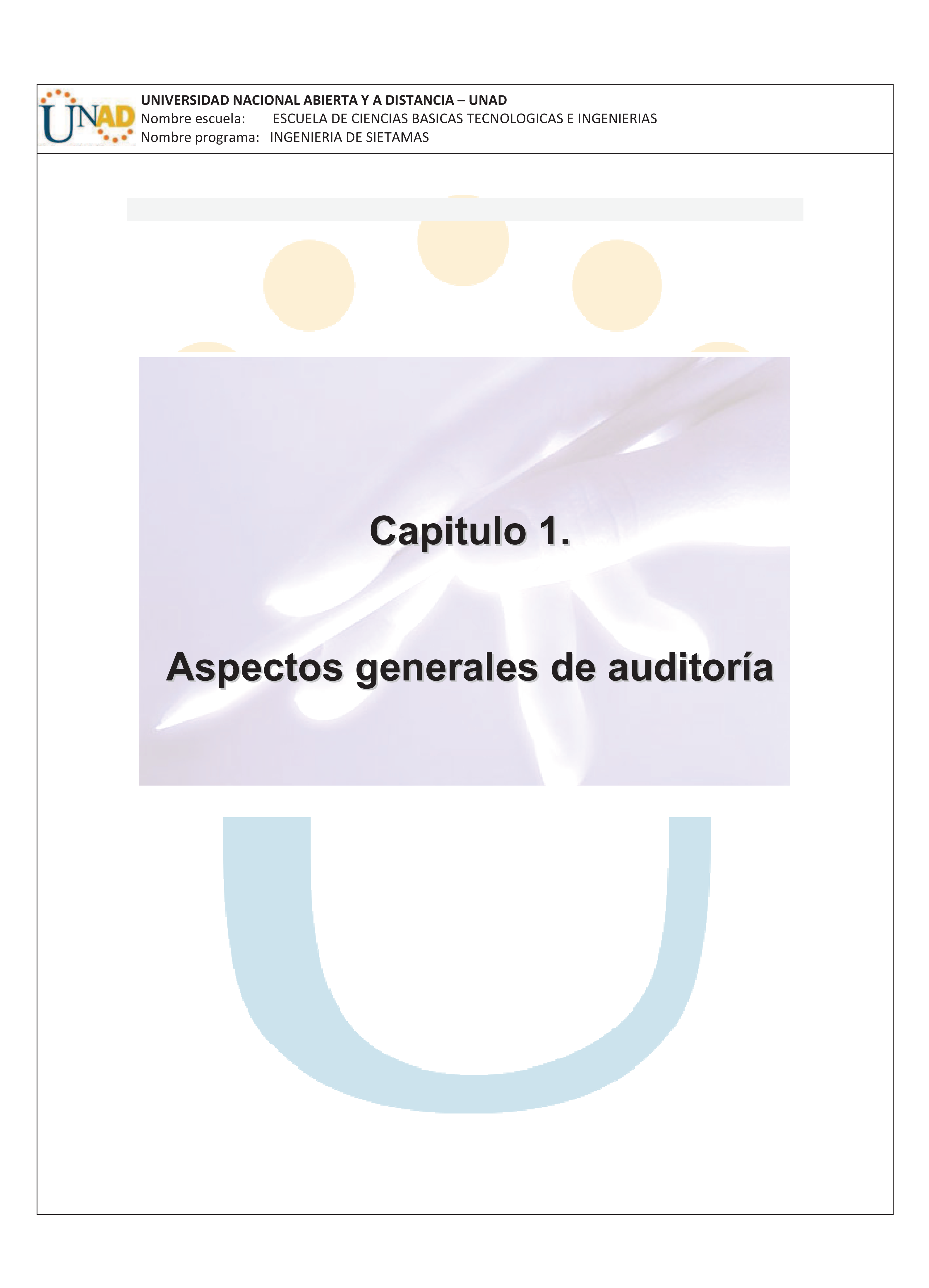
CONCEPTOS GENERALES DE AUDITORIA DE SISTEMAS

INTRODUCCION

En esta unidad, se presentan los antecedentes, conceptos y definiciones que se agrupan en torno a la auditoria, el propósito es que usted identifique la esencia y razón de ser de esta disciplina, así como su importancia como actividad profesional, en la evaluación de los sistemas computacionales.

OBJETIVOS

- Identificar los orígenes de la auditoria
- Distinguir entre los diferentes tipos de auditoria
- Reconocer las etapas generales de la metodología de la auditoria



Capitulo 1.

Aspectos generales de auditoría

Lección 1. Origen y antecedentes de la auditoria

En la medida en que se expandía el comercio y por ende las operaciones comerciales, los incipientes comerciantes tuvieron la necesidad e establecer mecanismos de registro que les permitieran controlar las operaciones mercantiles que realizaban. Conforme el número de comerciante creció se agruparon en gremios y mercados locales, surgió entonces, la necesidad de contar con un mejor registro de sus actividades tanto individuales como conjuntas. Posteriormente estas agrupaciones crecieron hasta convertirse en incipientes empresas, donde fue necesario establecer un mayor control para conocer sus actividades financieras.[1]

Este crecimiento dio origen al registro de operaciones mercantiles, dichas operaciones se asentaban de forma muy elemental; posteriormente surge la surge la partida doble y el registro de las operaciones financieras apareciendo la teneduría de libros. Conforme esta técnica evoluciono, se impulsó la contabilidad y el registro de operaciones en libros y pólizas. En la medida en que esto evolucionaba, fue necesario que alguien evaluara estos registros y que los resultados fueran correctos y veraces. Esta actividad requirió de alguien que verificara la veracidad y confiabilidad de estas operaciones surgiendo en ese momento el acto de *auditar.*

Los orígenes de la auditoria data desde la revisión y el diagnostico que se practicaban a los registros de las operaciones contables de las empresas, pasando por el análisis, verificación y evaluación de sus aspectos financieros, hasta llegar al análisis de todos aquellos aspectos que intervienen en sus actividades, incrementando su alcance cuando se llegó a lo que se llamo revisión integral.

Actualmente se llevan a cabo revisiones de algunas áreas y actividades específicas que se desarrollan en las organizaciones. Entre estas se encuentran: la auditoria de sistemas computacionales, auditoria del desarrollo de proyectos de

[1] MUNOZ, Razo Carlos. Auditoria en sistemas computacionales. Mexico. Pearson Educación.2002

mercadotecnia, auditoria de proyectos económicos y de muchas otras ramas de la actividad empresarial, involucrando las ramas de la ingeniería, medicina, sistemas y otras. En cualquiera de ellas se tienen que considerar los mismos principios y fundamentos teóricos y prácticas que le dan vigencia a la profesión del auditor. [2]

Aunque la revisión de registros y cuentas se pueden contar como el inicio de la auditoria, su reconocimiento como profesión se inicio en el comienzo del siglo presente, aunque hay evidencias que a mediados del siglo pasado los británicos, estadounidenses, españoles y mexicanos iniciaron la actividad formal de la auditoria. [3]

Antecedentes de la Auditoria de sistemas

Carlos Muñoz Razo, en su libro *Auditoria en sistemas computacionales,* dice: ”*seria ocioso y sin ningún beneficio práctico profundizar en los orígenes de este tipo de auditoria pues se carece de evidencias comprobables sobre tales inicios. Se citan algunos principales autores sobre este tema:”*

En 1988, Echenique publico su libro **Auditoria de Sistemas,** en el cual establece las principales bases para el desarrollo de una auditoria de sistemas computacionales, dando un enfoque teórico-practico sobre el tema.

En 1992. Lee presento un libro en el cual enuncia los principales aspectos a evaluar en una auditoria de sistemas, mediante una especie de guía que le indica al auditor los aspectos que debe evaluar en este campo.

En 1993, Rosalía Escobedo Valenzuela presentas la UVM, una tesis de auditoria a los centros de cómputo, como apoyo a la gerencia, destacando sus aspectos más importantes.

[2] MUNOZ, Razo Carlos. Auditoria en sistemas computacionales. Mexico. Pearson Educación.2002
[3] MUNOZ, Razo Carlos. Auditoria en sistemas computacionales. Mexico. Pearson Educación.2002

En 1994, G. Haffes, F. Holgin y A. Galan, en su libro sobre auditoria de los estados financieros, presenta una parte relacionada con la auditoria de sistemas, que profundiza en los aspectos básicos de control de sistemas y se complementa con una serie de preguntas que permiten evaluar aspectos relacionados con este campo.

En 1995, Ma. Guadalupe Buiendia Aguilar y Edith Antonieta Campos de la O. presentan un tratado de auditoria informática (apoyándose en lo señalado por el maestro Echenique), en el cual presentan metodologías y cuestionarios útiles para realizar esta especialidad.

En 1995, Yann Darrien presenta un enfoque particular sobre la auditoria de sistemas.

En 1996, Alvin A. Arens y James K. Loebbecke, en su libro *Auditoria. Un enfoque integral,* presenta una parte de e sta obra como Auditoria de Sistemas Complejos PED.

En 1996, Hernández Hernández propone la auditoria en informatica, en la cual da ciertos aspectos relacionados con esta disciplina.

En 1997, Francisco Avila obtiene mención honorífica en su examen profesional, en la UVM, Campus San Rafael, con una tesis en la cual propone un caso practico de auditoria de sistemas realizado en una empresa para estatal.

En 1988, Yann Darrien Presenta, *Técnicas de Auditoria,* donde hace una propuesta de diversas tecnicas de esta disciplina.

EN 1998. Mario G. Piattini y Emilio del Peso presentan *Auditoria Informática, un enfoque práctico,* donde mencionan diversos enfoques y aplicaciones de esta disciplina.

Lección 2. Concepto de auditoria

Hay varios conceptos de auditoría, pero en general coinciden en que es un proceso de revisión, evaluación y presentación de un informe final para la gerencia. Algunos conceptos se presentan a continuación:

La palabra auditoria viene del latín **auditorius** y de esta proviene auditor, que tiene la virtud de oír y revisar, pero debe estar encaminado a un objetivo específico que es el de evaluar la eficiencia y eficacia con que se está operando para que, por medio del señalamiento de cursos alternativos de acción, se tomen decisiones que permitan corregir los errores, en caso de que existan, o bien mejorar la forma de actuación.[4]

La **Auditoria**, es una disciplina expresada en normas, conceptos, técnicas, procedimientos y metodología, que tiene por objeto examinar y evaluar críticamente una determinada realidad, para emitir una opinión independiente sobe un aspecto o la totalidad del objeto auditado.[5]

Auditoría, es el examen profesional, objetivo e independiente, de las operaciones financiera y/o Administrativas, que se realiza con posterioridad a su ejecución en las entidades públicas o privadas y cuyo producto final es un informe conteniendo opinión sobre la información financiera y/o administrativa auditada, así como

[4] http://www.monografias.com/trabajos3/concepaudit/concepaudit.shtml#_Toc475957349
[5] PINILLA, José. Auditoria Informática. Un enfoque operacional. Segunda edición. Bogotá: Ecoe ediciones. 1997, p., 37

conclusiones y recomendaciones tendientes a promover la economía, eficiencia y eficacia de la gestión empresarial o gerencial, sin perjuicio de verificar el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.[6]

Según Pablo Emilio Torres Flores, en: Curso elemental de auditoria, el concepto anterior destaca los siguientes elementos principales:
Del concepto se aprecian los siguientes elementos principales:

1. Es un examen profesional, objetivo e independiente
2. De las operaciones financieras y/o Administrativas
3. Se realiza con posterioridad a su ejecución.
4. producto final es un informe
5. Conclusiones y recomendaciones
6. Promover la economía, eficiencia y eficacia

En la grafica se resume el concepto:

6 http://www.mailxmail.com/curso-elemental-auditoria/concepto-auditoria

Lección 3. Importancia y planificación de la auditoria

Importancia de la auditoria

La auditoria en general es muy importante, por cuanto permite a la dirección tener la seguridad de que el desarrollo de las actividades de la empresa son verdaderas y confiables.

La auditoria permite además, evaluar el grado de eficiencia y eficacia con el que se desarrollan las tareas administrativas, el desarrollo de los programas y las políticas de la gerencia.

EL proceso de auditoría permite a las organizaciones mejorar el desempeño de sus funciones en forma continua, verificando que las actividades y los resultados están conforme a lo planeado y alcanzan los objetivos previstos, a la vez que proporciona a la gerencia información con el fin de que se realicen mejoras según los fallos detectados, permitiendo a la gerencia tomar decisiones con base en hechos según los informes generados en el proceso de auditaje.

También es importante considerar la planificación de la auditoria, entre sus objetivos se destacan: [7]

- Conocer la estructura organizacional
- Familiarizarse con las operaciones
- Estudiar la reglamentación aplicable
- Identificar las áreas u objetivos a auditarse
- Seleccionar los programas de auditoría que se utilizarán
- Preparar un plan de trabajo y estimado de tiempo

---

[7] http://www.ocpr.gov.pr/educacion_y_prevencion/auditoria_interna/2009/adistramiento_auditores_int/

agencias_departamentos_corp/Presentaciones%208%20de%20mayo%20SN/Planificacion%20de%20auditori a.pdf

Pasos a efectuarse durante la planificación de una auditoría:

- Asignar el equipo de trabajo (independencia)
- Notificar el comienzo de la auditoría (solicitud de documentos)
- Coordinar una reunión inicial con el funcionario principal del área auditada
- Obtener y estudiar documentos e información sobre la unidad a auditarse
- Reunirse con el Auditor que hizo la auditoría anterior
- Preparar un Plan de Trabajo y Estimado de Tiempo para la Planificación

Lección 4. Objetivos de la auditoria

Objetivos generales de la auditoria[8]

- Realizar una evaluación independiente de las actividades, áreas o funciones especiales de una institución, a fin de emitir un dictamen profesional sobre la razonabilidad de sus operaciones y resultados.

- Evaluar el cumplimiento de los planes, programas, políticas, normas y lineamientos que regulan la actuación de los empleados y funcionarios de una institución, así como evaluar las actividades que se desarrollen en sus áreas y unidades administrativas.

- Dictaminar de manera profesional y autónoma sobre los resultados obtenidos por una empresa y sus áreas, así como sobre el desarrollo de sus funciones y cumplimiento de sus objetivos y operaciones

[8] MUNOZ, Razo Carlos. Auditoria en sistemas computacionales. Mexico. Pearson Educación.2002

Lección 5. Clasificación de la auditoria

En la tabla [9] se indican los tipos de auditoria, según la procedencia del auditor, su área de aplicación, en áreas especificas y en sistemas computacionales:

AUDITORIA POR LA PROCEDENCIA DE AUDITOR	AUDITORIA POR SU AREA DE APLICACION	AUDITORIAS ESPECILIZADAS EN AREAS ESPECIFICAS	AUDITORIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
• Auditoría externa • Auditoría interna	• Auditoria financiera • Auditoria administrativa • Auditoria operacional • Auditoria integral • Auditoria gubernamental	• Auditoria del área medica • Auditoria al desarrollo de obras y construcciones • Auditoría fiscal • Auditoria laboral • Auditoria de proyectos de inversión • Auditoria a la caja menor • Auditoria al manejo de mercancías • Auditoría ambiental	• Auditoria informática • Auditoria con el computador • Auditoria sin el computador • Auditoria a la gestión informática • Auditoria al sistema de computo • Auditoria alrededor del computador • Auditoria de la seguridad en sistemas computacionales • Auditoria a los sistemas de redes • Auditoria integral a los centros de computo • Auditoria ISO-9000 a los sistemas computacionales • Auditoria outsourcing • Auditoria ergonómica de sistemas computacionales

Por la procedencia del auditor: se refiere a la forma en que se realiza este tipo de trabajo y también a como se establece la relación laboral en las empresas donde se llevara cabo la auditoria. Se divide en auditoría interna y externa.

- Auditoría externa: **el objetivo fundamental es el de examinar y evaluar una determinada realidad por personal externo al ente auditado, para emitir**

[9] MUNOZ, Razo Carlos. Auditoria en sistemas computacionales. Mexico. Pearson Educación.2002

una opinión independiente sobre el resultado de las operaciones y la validez técnica del sistema de control que esta operando en el área auditada.

Ventajas:

- al no tener ninguna dependencia de la empresa el trabajo del auditor es totalmente independiente y libre de cualquier injerencia por parte de las autoridades de la empresa auditada.
- En su realización estas auditorias pueden estar apoyadas por una mayor experiencia por parte de los auditores externos, debido a que utilizan técnicas y herramientas que ya fueron probadas en otras empresas con características similares.

Desventajas:

- La información del auditor puede estar limitada a la información que puede recopilar debido a que conoce poco la empresa.
- Dependen en absoluto de la cooperación que el auditor pueda obtener por parte de los auditados.
- Su evaluación, alcances y resultados pueden ser muy limitados.
- Muchas auditorias de este tipo pueden se derivan de imposiciones fiscales y legales que pueden llegar a crear ambientes hostiles para los auditores que las realizan.

➢ **Auditoría interna:** es una función de control al servicio de la alta dirección empresarial. El auditor interno no ejerce autoridad sobre quienes toman decisiones o desarrollan el trabajo operativo, no revela en ningún caso la responsabilidad de otras personas en la organización. El objetivo final es contar con un dictamen interno sobre las actividades de toda la empresa, que permita diagnosticar la actuación administrativa, operacional y funcional de empleados y funcionarios de las áreas que se auditan.

Por su área de aplicación:

- **Auditoría financiera:** tiene como objeto el estudio de un sistema contable y los correspondientes estados financieros, con miras a emitir opinión independiente sobre la razonabilidad financiera mostrada en los estados financieros del ente auditado.

- **Auditoria administrativa:** Evalúa el adecuado cumplimiento de las funciones, operaciones y actividades de la empresa principalmente en el aspecto administrativo. Es la revisión sistemática y exhaustiva que se realiza en la actividad administrativa de una empresa, en cuanto a su organización, las relaciones entre sus integrantes y el cumplimiento de las funciones y actividades que regulan sus operaciones.

- **Auditoria operacional:** tiene como objeto de estudio el proceso administrativo y las operaciones de las organizaciones, con miras a emitir opinión sobre la habilidad de la gerencia para manejar el proceso administrativo y el grado de economicidad, eficiencia y efectividad de las operaciones del ente auditado.

- **Auditoria integral:** la auditoria integral esta dada por el desarrollo integrado de la de auditoria financiera, operacional y legal. Tiene como objeto de estudio los respectivos campos de las finanzas, la administración y el derecho, en relación con su aplicación a las operaciones económicas, de los entes auditados. Tiene como objetivo emitir una opinión independiente sobre la aplicación de las normas contables, administrativas y legales de las operaciones económicas con base en los parámetros de economicidad, eficiencia y efectividad.

En esta auditoría se conjuga la participación de muchos profesionales de distintas especialidades, quienes aparentemente no tienen relación entre si por lo diferente de sus áreas de actuación, pero que al conjuntar sus trabajos contribuyen en gran medida a elevar los alcances, la profundidad y eficacia de la evaluación de todas las áreas de una misma empresa.

- **Auditoria gubernamental:** Es la revisión exhaustiva, sistemática y concreta que se realiza a todas las actividades y operaciones de una entidad gubernamental. Esta evaluación se ejecuta con el fin de evaluar el correcto desarrollo de las funciones de todas las áreas y unidades administrativas de dichas entidades, así como los métodos y procedimientos que regulan las actividades necesarias para cumplir con os objetivos gubernamentales.

Especializada en áreas específicas: el avance de la auditoria no se detiene y requiere de una mayor especialización en la evaluación de las áreas y ramas del desarrollo tecnológico. Por esta razón las auditorias son cada vez mas singulares y están enfocadas a satisfacer necesidades concretas de revisión y dictamen, según la especialidad de que se trate

- **Auditoria del área médica:** es la revisión sistemática, exhaustiva y especializada que se realiza a las ciencias medicas y de la salud, aplicadas solo por especialistas de disciplinas medicas o similares con el fin de emitir un dictamen especializado sobre el correcto desempeño de las funciones y actividades del personal medico, técnicos en salud y similares, como también sobre la atención que las dependencias y el personal prestan a pacientes, familiares y proveedores.

- **Auditoria al desarrollo de obras y construcciones:** es la revisión técnica especializadas que se realiza a la edificación de construcciones. Su propósito es establecer un dictamen especializado sobre la correcta aplicación de las

técnicas, cálculos, métodos y procedimientos de la ingeniería civil y la arquitectura.

- **Auditoría fiscal:** es la revisión exhaustiva, pormenorizada y completa que se realiza a los registros y operaciones contables de una empresa, así como la evaluación de la correcta elaboración de los estados financieros.

- **Auditoria laboral:** es la evaluación de las actividades, funciones y operaciones relacionadas con el factor humano de una empresa, su propósito es dictaminar sobre el adecuado cumplimiento en la selección, capacitación y desarrollo del personal, la correcta aplicación de las prestaciones sociales y económicas, el establecimiento de las medidas de seguridad e higiene en la empresa, los contratos de trabajo, los reglamentos internos de trabajo, normas de conducta y demás actividades que intervienen en la gestión de personal de una empresa.

- **Auditoria de proyectos de inversión:** es la revisión y evaluación que se realiza a los planes, programas y ejecución de las inversiones de los recursos económicos de una institución pública o privada, con el propósito de dictaminar sobre el uso y control correctos de esos recursos, evaluando que su aplicación sea exclusivamente para cumplir el objetivo del proyecto.

- **Auditoria a la caja menor o caja mayor:** es la revisión periódica del manejo del efectivo que se asigna a una persona o área de una empresa, y de los comprobantes de ingresos y egresos generados por sus operaciones cotidianas; dicha revisión se lleva a cabo con el fin de verificar el adecuado manejo, control y custodia del efectivo disponible para gastos menores, así como de evaluar el uso, custodia y manejo correctos de los fondos de la empresa.

- **Auditoría ambiental:** es la evaluación que se hace de la calidad del aire, la atmósfera el ambiente, las aguas, los ríos, los lagos y océanos, así como de la conservación de la flora y la fauna silvestres, con el fin de dictaminar sobre las medidas preventivas y correctivas que disminuyan y eviten la contaminación provocada por los individuos las empresas, los automotores, las maquinarias, y así preservar la naturaleza y mejorar la calidad de vida de la sociedad.

De sistemas computacionales (auditoria informática):

- **Auditoria informática:** es la revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas computacionales, software e información utilizados en una empresa, sean individuales o compartidos y/o de redes, así como a sus instalaciones, telecomunicaciones, mobiliario, equipos periféricos y demás componentes. Dicha revisión se realiza de igual manera a la gestión informática, el aprovechamiento de los recursos, las medidas de seguridad y los bienes de consumo necesarios para el funcionamiento del centro de cómputo.

- **Auditoria con el computador:** Es la auditoria que se realiza con el apoyo de los equipos de cómputo y sus programas para evaluar cualquier tipo de actividades y operaciones, no necesariamente computarizadas, pero sí susceptibles de ser automatizadas; dicha auditoria se realiza también a las actividades del propio centro de sistemas y a sus componentes. La principal característica de este tipo de auditoria es que, sea en un caso o en otro, o en ambos, se aprovecha el computador y sus programas para la evaluación de las actividades a revisar, de acuerdo con las necesidades concretas del auditor, utilizando en cada caso las herramientas especiales del sistema y las tradicionales de la propia auditoria.

- **Auditoria sin el computador:** Es la auditoria cuyos métodos, técnicas y procedimientos están orientados únicamente a la evaluación tradicional de! comportamiento y validez de tas transacciones económicas, administrativas y operacionales de un área de cómputo, y en sí de todos los aspectos que afectan a las actividades en las que se utilizan sistemas informáticos, pero dicha evaluación se realiza sin el uso de los sistemas computacionales. Es también la evaluación tanto a la estructura de organización, funciones y actividades de funcionarios y personal de un centre de cómputo, así como a los perfiles de sus puestos, como de los reportes, informes y bitácoras de los sistemas, de la existencia y aplicación de planes, programas y presupuestos en dicho centro, así como del uso y aprovechamiento de los recursos informáticos para la realización de actividades, operaciones y tareas. Asimismo, es la evaluación de los sistemas de seguridad y prevención de contingencias, de la adquisición y uso del hardware, software y personal informático, y en sí de todo lo relacionado con el centro de cómputo, pero sin el uso directo de los sistemas computacionales.

- **Auditoria a la gestión informática:** Es la auditoria cuya aplicación se enfoca exclusivamente a la revisión de las funciones y actividades de tipo administrativo que se realizan dentro de un centro de cómputo, tales como la planeación, organización, dirección y control de dicho centro. Esta auditoria se realiza también con el fin de verificar el cumplimiento de las funciones y actividades asignadas a los funcionarios, empleados y usuarios de las áreas de sistematización, así como para revisar y evaluar las operaciones del sistema, el uso y protección de los sistemas de procesamiento, los programas y la información. Se aplica también para verificar el correcto desarrollo, instalación, mantenimiento y explotación de los sistemas de cómputo, así como sus equipos e instalaciones. Todo esto se lleva a cabo con el propósito de dictaminar sobre la adecuada gestión administrativa de los sistemas computacionales de una empresa y del propio centro informático.

- **Auditoria al sistema de cómputo:** Es la auditoria técnica y especializada que se enfoca únicamente a la evaluación del funcionamiento y uso correctos del equipo de cómputo, su hardware, software y periféricos asociados. Esta auditoria también se realiza a la composición y arquitectura de las partes físicas y demás componentes del hardware, incluyendo equipos asociados, instalaciones y comunicaciones internas o externas, así como al diseño, desarrollo y uso del software de operación, de apoyo y de aplicación, ya sean sistemas operativos, lenguajes de procesamiento y programas de desarrollo, o paquetería de aplicación institucional que se utiliza en la empresa donde se encuentra el equipo de cómputo que será evaluado. Se incluyo también la operación del sistema.

- **Auditoria en el entorno del computador:** Es la revisión específica que se realiza a todo lo que está alrededor de un equipo de cómputo, como son sus sistemas, actividades y funcionamiento, haciendo una evaluación de sus métodos y procedimientos de acceso y procesamiento de datos, la emisión y almacenamiento de resultados, las actividades de planeación y presupuestación del propio centro de cómputo, los aspectos operacionales y financieros, la gestión administrativa de accesos al sistema, la atención a los usuarios y el desarrollo de nuevos sistemas, las comunicaciones internas y externas y, en sí, a todos aquellos aspectos que contribuyen al buen funcionamiento de un área de sistematización.

- **Auditoria sobre la seguridad de sistemas computacionales:** es la revisión exhaustiva, técnica y especializada que se realiza a todo lo relacionado con la seguridad de un sistema de cómputo, sus áreas y personal, así como a las actividades, funciones y acciones preventivas y correctivas que contribuyan a salvaguardar la seguridad de los equipos computacionales, las bases de datos,

redes, instalaciones y usuarios del sistema. Es también la revisión de los planes de contingencia y medidas de protección para la información, los usuarios y los propios sistemas computacionales, y en sí para todos aquellos aspectos que contribuyen a la protección y salvaguarda en el buen funcionamiento del área de sistematización, sistemas de redes o computadores personales, incluyendo la prevención y erradicación de los virus informáticos.

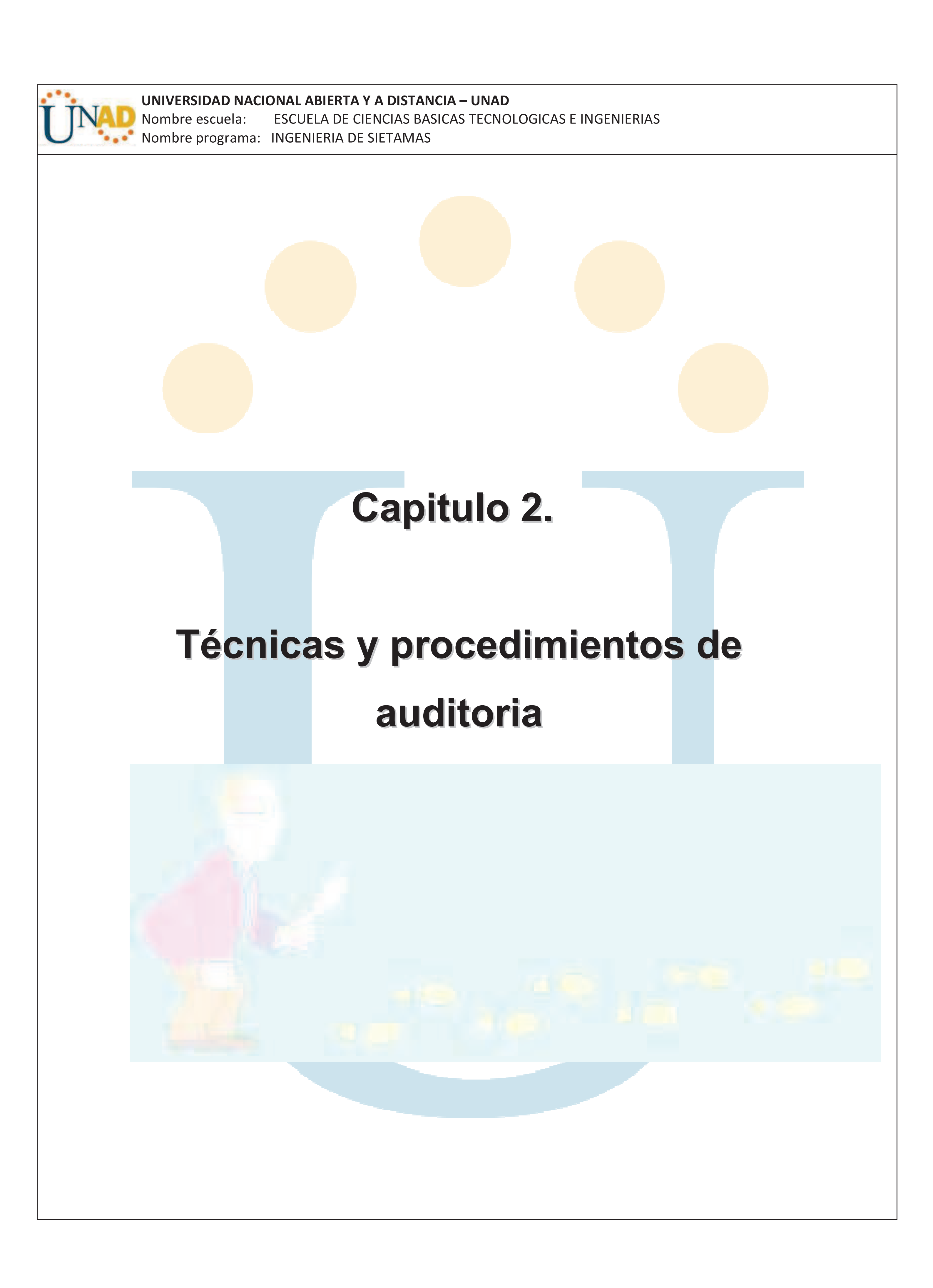
- **Auditoria a los sistemas de redes:** es la revisión exhaustiva, específica y especializada que se realiza a los sistemas de redes de una empresa, considerando en la evaluación los tipos de redes, arquitectura, topología, sus protocolos de comunicación, las conexiones, accesos, privilegios, administración y demás aspectos que repercuten en su instalación, administración, funcionamiento y aprovechamiento. Es también la revisión del software institucional, de los recursos informáticos e información de las operaciones, actividades y funciones que permiten compartir las bases de datos, instalaciones, software y hardware de un sistema de red.

- **Auditoria integral a los centros de computo:** es la revisión exhaustiva, sistemática y global que se realiza por medio de un equipo multidisciplinario de auditores, de todas las actividades y operaciones de un centro de sistematización, a fin de evaluar, en forma integral, el uso adecuado de sus sistemas de cómputo, equipos periféricos y de apoyo para el procesamiento de información de la empresa, así como de la red de servicios de una empresa y el desarrollo correcto de las funciones da sus áreas, personal y usuarios. Es también la revisión de la administración del sistema, del manejo y control de los sistemas operativos, lenguajes, programas y paqueterías de aplicación, así como de la administración y control de proyectos, la adquisición del hardware y software institucionales, de la adecuada integración y uso de sus recursos informáticos y de la existencia y cumplimiento de las normas, políticas, estándares y procedimientos que regulan la actuación del sistema, del personal

y usuarios del centro de cómputo. Todo esto hecho de manera global por medio de un equipo multidisciplinario de auditores.

- **Auditoria outsourcing:** es la revisión exhaustiva, sistemática y especializada que se realiza para evaluar la calidad en el servicio de asesoría o procesamiento externo de información que proporciona una empresa a otra. Esto se lleva a cabo con el fin de revisar la confiabilidad, oportunidad, suficiencia y asesoría por parte de los prestadores de servicios de procesamiento de datos, así como el cumplimiento de las funciones y actividades que tienen encomendados tos prestadores de servidos, usuarios y el personal en general. Dicha revisión so realiza también en los equipos y sistemas.

- **Auditoria ergonómica de sistemas computacionales:** es la revisión técnica, específica y especializada que se realiza para evaluar la calidad, eficiencia y utilidad del entorno hombre-máquina-medio ambiente que rodea el uso de sistemas computacionales en una empresa. Esta revisión se realiza también con el propósito de evaluar la correcta adquisición y uso del mobiliario equipo y sistemas, a fin de proporcionar el bienestar, confort y comodidad que requieren los usuarios de los sistemas de cómputo de la empresa, así como evaluar la detección de los posibles problemas y sus repercusiones, y la determinación de las soluciones relacionadas con la salud física y bienestar de los usuarios de los sistemas de la empresa.



Capitulo 2.

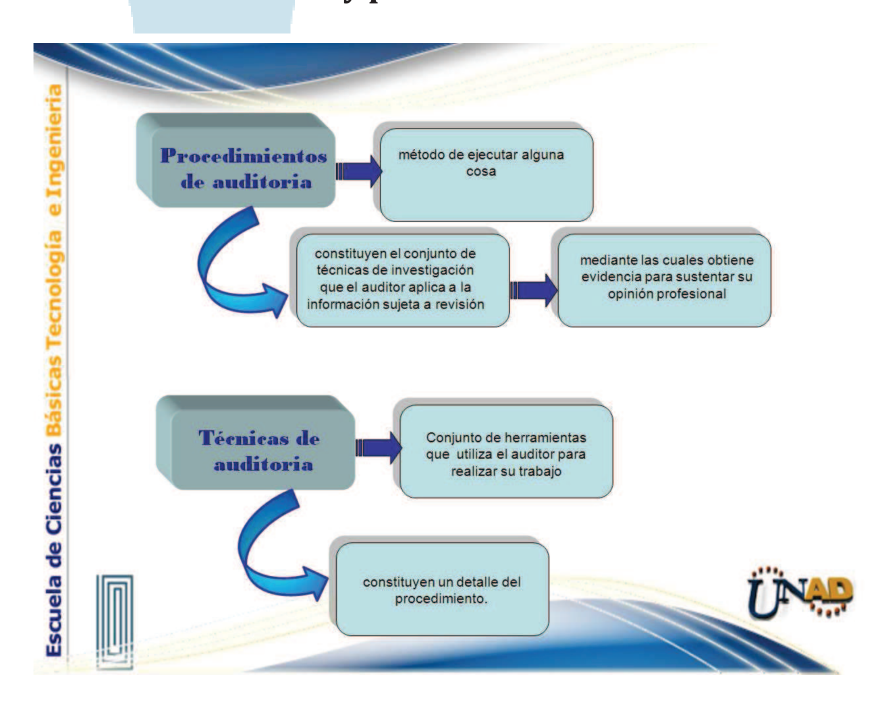
Técnicas y procedimientos de auditoria

Lección 1. Conceptos generales de auditoria[10]

Técnicas de auditoría: se refieren a los métodos usados por el auditor para recolectar evidencia. Los ejemplos incluyen, entre otras, la revisión de la documentación, entrevistas, cuestionarios, análisis de datos y la observación física.[11]

Procedimientos de auditoría: son el conjunto de técnicas aplicadas por el auditor en forma secuencial; desarrolladas para comprender la actividad o el área objeto del examen; para recopilar la evidencia de auditoría para respaldar una observación o hallazgo; para confirmar o discutir un hallazgo, observación o recomendación con la administración.[12]

Relación entre técnicas y procedimientos de auditoría: [13]



Considerando que los procedimientos de auditoría constituyen el conjunto de técnicas de investigación que el auditor aplica a la información sujeta a revisión, mediante las

[10] http://www.cgr.gov.bo/PortalCGR/uploads/Tecproaud.pdf

[11] http://www.cgr.gov.bo/PortalCGR/uploads/Tecproaud.pdf
[12] http://www.cgr.gov.bo/PortalCGR/uploads/Tecproaud.pdf
[13] http://www.cgr.gov.bo/PortalCGR/uploads/Tecproaud.pdf

cuales obtiene evidencia para sustentar su opinión profesional; las técnicas constituyen un detalle del procedimiento.

El auditor para realizar su trabajo utiliza un conjunto de herramientas, que se denominan técnicas de auditoría. Dado que procedimiento significa método de ejecutar alguna cosa, la aplicación de las distintas técnicas de auditoría para aplicarlas al estudio particular de una cuenta u operación se denomina procedimiento de auditoría. Respecto de los procedimientos, es conveniente determinar los procedimientos de auditoría, en el sentido de decidir qué técnica o técnicas de auditoría deberían formar parte, con carácter general, de un procedimiento de auditoría. Ello es así porque el auditor, generalmente, no puede obtener la evidencia necesaria y suficiente mediante la aplicación de un solo procedimiento de auditoría, sino que -por el contrario- debe examinar los hechos que se le presentan mediante la aplicación simultánea o sucesiva de varios procedimientos de auditoría.

Cuando se aplican o ejecutan los procedimientos de auditoría, se dice que se está realizando una prueba de auditoría. Por ello, resumiendo las definiciones expuestas, se puede señalar que: los procedimientos de auditoría son un conjunto de técnicas y que la puesta en práctica de dichos procedimientos constituyen o se materializan en pruebas de auditoría.

Lección 2 Técnicas que se aplican en el trabajo de auditoría[14]

El examen de cualquier operación, actividad, área, programa, proyecto o transacción, se realiza mediante la aplicación de técnicas, y el auditor debe conocerlas para seleccionar la más adecuada, de acuerdo con las características y condiciones del trabajo que realiza.

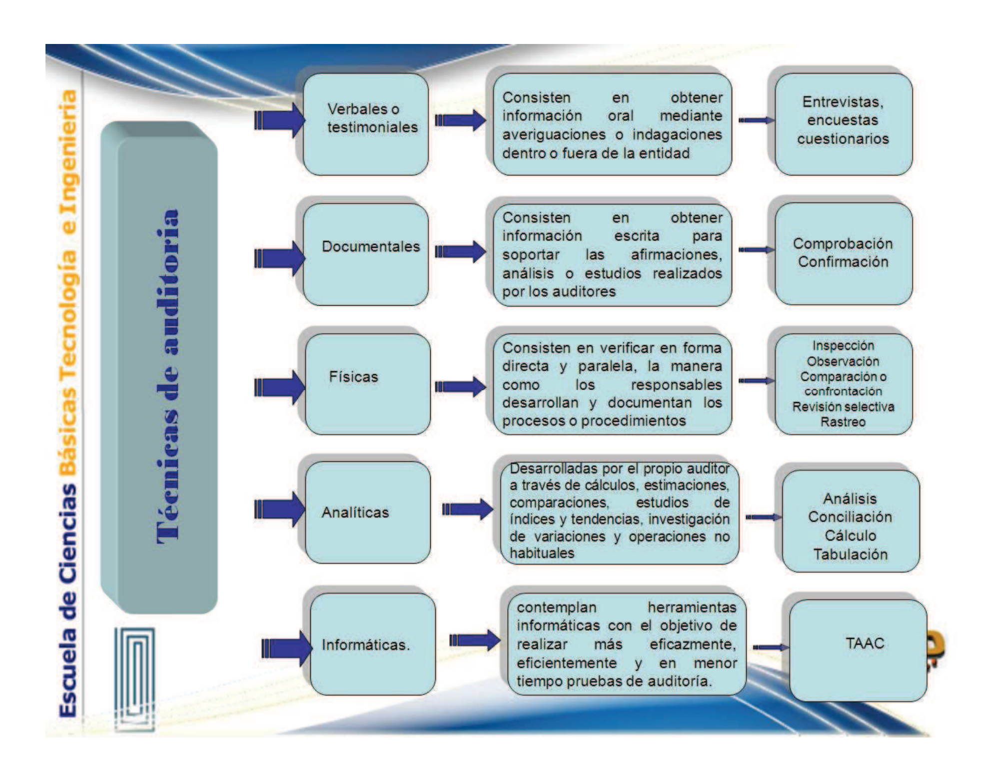
En el trabajo de Auditoría, se pueden utilizar las técnicas de general aceptación, las cuales se clasifican generalmente sobre la base de la acción que se va a efectuar, es así que tenemos las siguientes:

- Verbales o testimoniales

---

[14] http://www.cgr.gov.bo/PortalCGR/uploads/Tecproaud.pdf

- Documentales
- Físicas
- Analíticas
- Informáticas



➢ Técnicas verbales o testimoniales

Permiten conseguir información de forma oral al interior o fuera de la entidad. Estas son utilizadas muy frecuentemente y le permiten al auditor confirmar evidencias encontradas en otras indagaciones así como también dilucidar asuntos que ameriten mayor investigación y documentación.

La evidencia que se obtenga a través de esta técnica, debe documentarse adecuadamente mediante papeles de trabajo preparados por el auditor, en los cuales se describan las partes involucradas y los aspectos tratados.

Las técnicas verbales pueden ser:

- *Entrevista:* Consiste en la averiguación mediante la aplicación de preguntas directas al personal de la entidad auditada o a terceros, cuyas actividades guarden relación con las operaciones de esta.
- *Encuestas y cuestionarios:* Es la aplicación de preguntas, relacionadas con las operaciones realizadas por el ente auditado, para conocer la verdad de los hechos, situaciones u operaciones.

➢ **Documentales**

Consisten en obtener información escrita para soportar las afirmaciones, análisis o estudios realizados por los auditores. Estas pueden ser:

- *Comprobación:* Consiste en verificar la evidencia que apoya o sustenta una operación o transacción, con el fin de corroborar su autoridad, legalidad, integridad, propiedad, veracidad mediante el examen de los documentos que las justifican.

- *Confirmación:* Radica en corroborar la verdad, certeza o probabilidad de hechos, situaciones, sucesos u operaciones, mediante datos o información obtenidos de manera directa y por escrito de los funcionarios o terceros que participan o ejecutan las operaciones sujetas a verificación.

Lección 3.Otras Técnicas en el trabajo de auditoría

➢ **Físicas**

Consisten en verificar en forma directa y paralela, la manera como los responsables desarrollan y documentan los procesos o procedimientos, mediante los cuales la entidad auditada ejecuta las actividades objeto de control.

Esta técnica permite tener una visión de la organización desde el ángulo que el auditor necesita, o sea, los procesos, las instalaciones físicas, los movimientos diarios, la relación con el entorno, etc.

Entre estas técnicas tenemos las siguientes:

- *Inspección:* Consiste en el reconocimiento mediante el examen físico y ocular, de hechos, situaciones, operaciones, activos tangibles, transacciones y actividades, aplicando para ello otras técnicas como son: indagación, observación, comparación, rastreo, análisis, tabulación y comprobación.
- *Observación:* Consiste en la contemplación a simple vista, que realiza el auditor durante la ejecución de una actividad o proceso.
- *Comparación o confrontación:* Es cuando se fija la atención en las operaciones realizadas por la entidad auditada y en los lineamientos normativos, técnicos y prácticos establecidos, para descubrir sus relaciones e identificar sus diferencias y semejanzas.
- *Revisión selectiva:* Radica en el examen de ciertas características importantes, que debe cumplir una actividad, informes o documentos, seleccionándose así parte de las operaciones, que serán evaluadas o verificadas en la ejecución de la auditoría.
- *Rastreo:* Es el seguimiento que se hace al proceso de una operación, con el objetivo de conocer y evaluar su ejecución.

➢ **Analíticas**

Son aquellas desarrolladas por el propio auditor a través de cálculos, estimaciones, comparaciones, estudios de índices y tendencias, investigación

de variaciones y operaciones no habituales. Esta técnica se aplica de las formas siguientes:

- *Análisis:* Consiste en la separación de los elementos o partes que conforman una operación, actividad, transacción o proceso, con el propósito de establecer sus propiedades y conformidad con los criterios de orden normativo y técnico. Permite identificar y clasificar para su posterior análisis, todos los aspectos de mayor significación y que en un momento dado pueden afectar la operatividad de la entidad auditada, entre estas podemos identificar, por ejemplo, al análisis de relaciones, análisis de tendencias, etc.

- *Conciliación:* Consiste en confrontar información producida por diferentes unidades administrativas o instituciones, en relación con una misma operación o actividad, a efectos de hacerla coincidir, lo que permite determinar la validez, veracidad e idoneidad de los registros, informes y resultados objeto de examen.

- *Cálculo:* Consiste en la verificación de la exactitud aritmética de las operaciones, contenidas en los documentos tales como informes, contratos, comprobantes y presupuestos.

- *Tabulación:* Se realiza mediante la agrupación de los resultados importantes, obtenidos en las áreas y elementos analizados, para arribar o sustentar las conclusiones.

➢ **Informáticas**

Más comúnmente conocidas como *Técnicas de Auditoría Asistidas por Computador (TAAC),* se refiere a las técnicas de auditoría que contemplan herramientas informáticas con el objetivo de realizar más eficazmente, eficientemente y en menor tiempo pruebas de auditoría.

En resumen, los procedimientos de auditoría son la agrupación de técnicas aplicables al estudio particular de una cuenta u operación; prácticamente resulta inconveniente clasificar los procedimientos ya que la experiencia y el criterio del auditor deciden las técnicas que integran el procedimiento en cada caso particular.

Lección 3. La entrevista como una técnica de auditoría [15]

Es un dialogo entre personas, en torno a una situación determinada, en la cual una interroga (pregunta, entrevista) y la otra responde (entrevistado). Esta técnica de auditoría puede utilizar preguntas estandarizadas o puede ser un diálogo abierto, en cualquier caso se requiere de guías que orienten el proceso.

En una entrevista generalmente dos personas hablan, interactuando con preguntas y respuestas en torno a un solo tema y tiene como propósito conseguir o dar información, proporcionar o recibir indicaciones o recomendaciones, etc.

Tipos de Entrevista

Los tipos de entrevistas se pueden clasificar según la complejidad del tema a tratar, se identifican más comúnmente:

- Entrevista estructurada:

Llamada también formal o estandarizada. Se caracteriza por estar rígidamente estandarizada, se plantean idénticas preguntas y en el mismo orden a varios entrevistados, por ejemplo de una misma área de trabajo o que realizan actividades similares, quienes deben escoger la respuesta entre dos, tres o más alternativas que se les ofrecen.

Para orientar mejor la entrevista se elabora un cuestionario, que contiene todas las preguntas. Sin embargo, al utilizar este tipo de entrevista el entrevistador tiene limitada libertad para formular preguntas independientes generadas por la interacción personal.

Entre las **ventajas** que tiene este tipo de entrevista, se mencionan:

[15] http://www.cgr.gov.bo/PortalCGR/uploads/Tecproaud.pdf

- La información es más fácil de procesar, simplificando el análisis comparativo.
- El entrevistador no necesita estar entrenado arduamente en la técnica.
- Hay uniformidad en la información obtenida.

Entre las **desventajas** se tienen:

- Es difícil obtener información confidencial.
- Se limita la posibilidad de profundizar en un tema que emerja durante la Entrevista.

- *Entrevista no estructurada:*

Es más flexible y abierta, aunque los objetivos de la investigación rigen a las preguntas, su contenido, orden, profundidad y formulación se encuentran por entero en manos del entrevistador. Si bien el entrevistador; sobre la base del problema, los objetivos y las variables; elabora las preguntas antes de realizar la entrevista, modifica el orden, la forma de encauzar las preguntas o su formulación para adaptarlas a las diversas situaciones y características particulares de los sujetos de estudio.

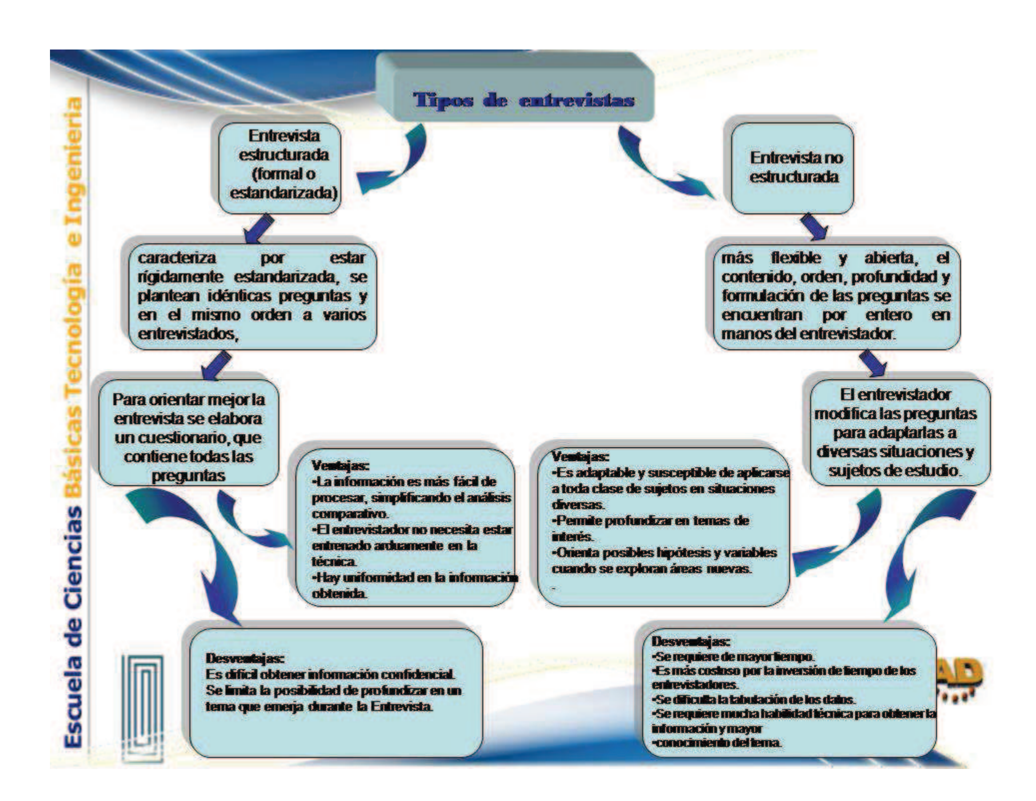
Entre las **ventajas** de este tipo de entrevista se tienen:

- Es adaptable y susceptible de aplicarse a toda clase de sujetos en situaciones diversas.
- Permite profundizar en temas de interés.
- Orienta posibles hipótesis y variables cuando se exploran áreas nuevas.

Entre sus **desventajas** se mencionan:

- Se requiere de mayor tiempo.
- Es más costoso por la inversión de tiempo de los entrevistadores.
- Se dificulta la tabulación de los datos.
- Se requiere mucha habilidad técnica para obtener la información y mayor conocimiento del tema.

El siguiente grafico resume lo anterior:



Lección 5. Tipos de preguntas en la técnica de entrevista

El entrevistador puede hacer cinco clases de preguntas: preliminares o introductorias, informativas, de análisis o de evaluación, y de admisión o confirmación.

En una entrevista, donde el objeto es obtener información, solo tres de las cinco clases de preguntas deben ser normalmente utilizadas: Introductorias, informativas y preguntas personales. Si el entrevistador tiene razonable fundamento o causa para creer que el entrevistado no está siendo honesto, preguntas de análisis o de evaluación pueden ser utilizadas. Finalmente, si el entrevistador decide con razonable fundamento o causa que el entrevistado

esta respondiendo con vacilación, puede utilizar preguntas de confirmación o admisión.



Preguntas Preliminares o Introductorias:

Son usadas por el entrevistador con dos propósitos principales: informarle al entrevistado acerca del objetivo y del proceso de la entrevista y obtener de este verbalmente un acuerdo de cooperación durante la entrevista. Son de carácter general y pueden tocar aspectos personales y profesionales, como por ejemplo, acerca de su profesión o especialidad, antigüedad en la entidad y en el puesto, etc. Luego de haber establecido el clima propicio se pasará a utilizar las preguntas diseñadas y posibilitar así un mayor diálogo.

Preguntas Informativas:

Una vez que el formato apropiado de la entrevista está establecido, el entrevistador entonces trata de obtener la información verdadera sobre el tema de interés para la auditoría. Hay esencialmente tres tipos de preguntas que pueden ser hechas: cerradas, abiertas y deliberadas (con el propósito de obtener una respuesta esperada).

- *Preguntas Cerradas*

Esta forma de pregunta es la que se puede contestar con un “si” o un “no”. Generalmente, una pregunta limitada debería evitarse porque no invita a discusión y falla al no indicar qué está pensando el entrevistado. Cuando se usa, la pregunta cerrada debería estar seguida por: “¿por qué?”, “¿cómo?” o “¿dónde?”, para que a la persona que responda se le exija explicar sus puntos de vista.

En una entrevista, estas preguntas son hechas de forma cerrada con el propósito de reconfirmar los hechos, obtener información no obtenida previamente, obtener nueva evidencia, y mantener una buena relación con el entrevistado.

- *Preguntas abiertas*

Esta forma de pregunta exige elaboración: ej: ¿Cómo se realiza esta actividad?. Estas preguntas pueden tomar dos formas: pregunta directa o pregunta indirecta.

Preguntas de Evaluación o de Análisis:

Cada tipo de pregunta es usada en una secuencia lógica, para maximizar el desarrollo de la información. Si el entrevistador tiene razón para creer que el entrevistado no está siendo honesto, entonces puede hacer preguntas de evaluación o de análisis. Asimismo, la entrevista deberá llevar a un final lógico.

Por medio de la observación de las reacciones del entrevistado a estas preguntas, el entrevistador puede evaluar la credibilidad del entrevistado con algún grado de precisión. Estas evaluaciones podrían ser la base que el entrevistador decida acerca de realizar preguntas de admisión para obtener evidencia acerca de un hecho irregular.

Preguntas de Admisión o de Declaración:

Las preguntas de admisión o de declaración están reservadas específicamente cuando se tiene evidencia razonable acerca la existencia de hechos irregulares o deficiencias manifiestas en la actividad u proceso objeto de la

auditoría. Estas preguntas no deben violar los derechos y libertades de la persona que está siendo entrevistada.

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Tipos de preguntas

preliminares o introductorias

informan al entrevistado acerca del objetivo y proceso de la entrevista, obtienen verbalmente un acuerdo de cooperación durante la entrevista

Son de carácter general, pueden tocar aspectos personales y profesionales, para luego utilizar las preguntas diseñadas posibilitando así un mayor diálogo

informativas

Una vez se establece el formato de la entrevista, el entrevistador trata de obtener la información verdadera sobre el tema de interés para la auditoría.

Preguntas cerradas: Esta forma de pregunta es la que se puede contestar con un "si" o un "no.
Preguntas abiertas: Esta forma de pregunta exige elaboración

análisis o de evaluación

Si el entrevistador tiene razón para creer que el entrevistado no está siendo honesto, entonces puede hacer preguntas de evaluación o de análisis.

Por medio de observación de las reacciones del entrevistado a estas preguntas, el entrevistador puede evaluar la credibilidad del entrevistado con algún grado de precisión.

admisión o confirmación.

informan al entrevistado acerca del objetivo y proceso de la entrevista, obtienen verbalmente un acuerdo de cooperación durante la entrevista

Son de carácter general, pueden tocar aspectos personales y profesionales, para luego utilizar las preguntas diseñadas posibilitando así un mayor diálogo



Capitulo 3.

El programa de auditoria

Lección 1: Desarrollo del programa de auditoria [16]

Un programa de auditoría es un conjunto de procedimientos documentados, diseñados para alcanzar los objetivos planificados en una auditoria.

El programa de auditoría es fundamental para el proceso de auditoría ya que da la seguridad de que el trabajo se planeó adecuadamente, permite realizar el seguimiento y supervisión, es una guía para la ejecución del trabajo y para documentar los diversos pasos de auditoría así como también para señalar la ubicación del material de evidencia. Generalmente tiene la siguiente estructura:

Procedimientos de Auditoría	Lugar	Papeles Trabajo Referencia_______	Realizado por:___________________ Fecha___________________________

El esquema característico de un programa de auditoría incluye lo siguiente:



Tema de auditoría: donde se identifica el área a ser auditada.

[16] http://www.monografias.com/trabajos12/condeau/condeau.shtml#DESARR

Objetivos de auditoría: donde se indica el propósito del trabajo de auditoría a realizar.

Alcances de auditoría: se identifica los sistemas específicos o unidades de organización que se han de incluir en la revisión en un período de tiempo determinado.

Planificación previa: se identifica los recursos y destrezas que se necesitan para realizar el trabajo así como las fuentes de información para pruebas o revisión y lugares físicos o instalaciones donde se va auditar.

Procedimientos de auditoría para:

- Recopilación de datos.
- Identificación de lista de personas a entrevistar.
- Identificación y selección del enfoque del trabajo
- Identificación y obtención de políticas, normas y directivas.
- Desarrollo de herramientas y metodología para probar y verificar los controles existentes.
- Procedimientos para evaluar los resultados de las pruebas y revisiones.
- Procedimientos de comunicación con la gerencia.
- Procedimientos de seguimiento.

Los procedimientos de auditoría incluidos en los programas de trabajo deben ser lo suficientemente claros de tal forma que permitan a los miembros del equipo de auditoría comprender que es lo que se va a realizar.

Los procedimientos involucran pruebas de cumplimiento o pruebas sustantivas, las de cumplimiento se hacen para verificar que los controles funcionan de acuerdo a las políticas y procedimientos establecidos y las pruebas sustantivas verifican si los controles establecidos por las políticas o procedimientos son eficaces.

Normas generales de auditoria[17]

Las normas son los medios que regulan la calidad de trabajo del auditor. Pueden ser:

Lección 2. Normas personales o generales:

Se refieren generalmente a la calidad de trabajo y a las cualidades que el Auditor debe tener para poder analizar.

- Entrenamiento y capacidad social: el examen debe ser efectuado por personas que tienen entrenamiento técnico adecuado y capacidad profesional como Auditor.
- Esmero y capacidad profesional: el Auditor debe ejercer el debido cuidado profesional en la ejecución del examen y la reparación del informe.
- Independencia de criterio: en todos los asuntos relacionados con el examen del Auditor debe tener independencia de criterio.

Lección 3: Normas relativas al trabajo de campo

Son los elementos básicos fundamentales en la ejecución de trabajo del Auditor, se encuentran:

- Planeamiento y dirección profesional (supervisón adecuada): el examen debe ser planeado adecuadamente y el trabajo de los asistentes del Auditor si los hay debe ser debidamente supervisado.
- Estudio y evaluación del control interno: el Auditor debe estudiar y evaluar apropiadamente el sistema de control interno como base para determinar el grado de confianza que merece y consecuentemente por determinar el

[17] http://www.mailxmail.com/curso/empresa/auditoria/capitulo2.htm

alcance de las comprobaciones que deben efectuarse mediante los procedimientos de Auditoria.

- Evidencia, suficiencia y competencia: el Auditor debe obtener una evidencia adecuada en grado suficiente mediante la inspección, observación, indagación, confirmación para contar una base que nos permita dar una operación de los Estados Financieros sujetos al examen.

Lección 4: Normas relativas a la elaboración del informe de Auditoría

El producto final de una auditoria es la elaboración de un informe, este es uno de los documentos más importantes del trabajo realizado.

- Contiene la opinión del auditor la cual puede tener las siguientes alternativas:
  - Sin salvedades
  - Con salvedades
  - Adversa
  - Puede abstenerse de opinar.

- El informe debe indicar las sugerencias que considere convenientes para mejorar los índices de eficiencia y efectividad.

Lección 5: Metodología de la auditoria

Existen algunas metodologías de Auditoria de Sistemas y todas dependen de lo que se pretenda revisar o analizar, pero como estándar, las cuatro fases básicas en un proceso de revisión son:

Fases de un proceso de auditoria



- **Estudio preliminar:** Incluye definir el grupo de trabajo, el programa de auditoria, efectuar visitas a la unidad informática para conocer detalles de la misma, elaborar un cuestionario para la obtención de información para evaluar preliminarmente el control interno, solicitud de plan de actividades, Manuales de políticas, reglamentos, Entrevistas con los principales funcionarios del PAD.

- **Revisión y evaluación de controles y seguridades**: Consiste en la revisión de los diagramas de flujo de procesos, realización de pruebas de cumplimiento de las seguridades, revisión de aplicaciones de las áreas criticas, Revisión de procesos históricos (backups), Revisión de documentación y archivos, entre otras actividades.

- **Examen detallado de áreas criticas:** Con las fases anteriores el auditor descubre las áreas criticas y sobre ellas hace un estudio y análisis profundo en los que definirá concretamente su grupo de trabajo y la distribución de carga del mismo, establecerá los motivos, objetivos, alcance Recursos que usara, definirá la metodología de trabajo, la duración de la auditoria, Presentará el plan de trabajo y analizara detalladamente cada problema encontrado.

- **Comunicación de resultados:** Se elaborará el borrador del informe a ser discutido con los ejecutivos de la empresa hasta llegar al informe definitivo, el cual presentará esquemáticamente en forma de matriz, cuadros o

redacción simple y concisa que destaque los problemas encontrados, los efectos y las recomendaciones de la Auditoria. El informe debe contener lo siguiente:

- Motivos de la Auditoria
- Objetivos
- Alcance
- Estructura Orgánico-Funcional del área Informática
- Configuración del Hardware y Software instalado
- Control Interno
- Resultados de la Auditoria